Von der genetischen Beziehung der über der Wirbelsäule gelegenen circumscripten Hypertrichosen zur Spina bifida occulta.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 28. Mai 1892

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Walther Wanjura

prakt. Arzt

aus Antonienhütte (Ober-Schlesien).

OPPONENTEN:

Hr. Cand. med. Friedrich Richter.
- Cand. med. Paul Röseler.
- Cand. med. Richard Richter.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535713_0093

Seinen theuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

Es sind zwei Stellen des knöchernen Wirbelcanales, die vor den anderen zur Defectbildung der Wirbelbögen prädisponirt sind, in erster Reihe die Lenden-, in zweiter die Cervicalgegend. Es sind diejenigen Stellen, bei denen der Verschluss des Medullarrohres am Spätesten zu erfolgen pflegt, weil dort durch etwas schärfere Umknickung das Medullarrohr stärker klafft. Tritt nun beim Fötus Hydromyelie auf, so sind es diese beiden Stellen, welche den geringsten Widerstand leisten und gestatten, dass Ausbuchtungen der Rückenmarkshäute erfolgen und zur Sackbildung Anlass geben.

In neuerer Zeit sind an den beiden Stellen, namentlich in der Lendenkreuzbeingegend abnorme Behaarungen beobachtet worden, welche mit der genannten Missbildung in Zusammenhang stehen.

Ornstein, Generalarzt der griechischen Armee war der erste, der im Jahre 1875 auf eine starke Haarbildung in der Sacralgegend eines griechischen Rekruten aufmerksam machte; er fand sie seitdem in Griechenland bei Gelegenheit des Aushebungsgeschäftes zum Militärdienste häufiger und sammelte bis zum Jahre 1880 30 derartige Fälle.

Ecker sah mehrmals sacrale Behaarungen, Bartels veröffentlichte drei Fälle sacraler Trichose, Geyl theilte drei Fälle mit, bei welchen die Hypertrichosis vom Grossvater auf Vater und Sohn forterbte. Ornstein und Bartels erklärten diese sacralen Hypertrichosen durch Atavismus. Seitdem sind ähnliche Fälle beschrieben worden, die jedoch zugleich mit einem Defect der Wirbelsäule verbunden waren und nach Virchow's Vorgang in eine Sonderstellung verwiesen werden.

Virchow machte zuerst auf die Communication der sacralen Hypertrichosis mit Spina bifida occulta aufmerksam. Er beobachtete zu derselben Zeit, als Ornstein seine erste Mittheilung machte, an der Leiche einer 24jährigen durch lange Krankheit abgemagerten Frau eine behaarte Stelle in der Lendengegend. Sie war von rundlicher Gestalt, etwa 10 cm im Durchmesser, wenig scharf begrenzt. Es zeigte sich eine ungewöhnliche Vertiefung des Rückens an dieser Stelle, so dass es schon beim äusseren Zufühlen den Anschein hatte, wie wenn da ein Loch in der Wirbelsäule vorhanden wäre. Die weitere Untersuchung ergab, dass, entsprechend der behaarten Hautstelle, eine ungewöhnlich starke Vorwölbung der Wirbelkörper nach vorn stattfand. Der letzte Lendenwirbel war mit seiner Vorderfläche nicht, wie sonst, nach vorn, sondern nach unten gegen die Beckenhöhle gerichtet. Bei der Präparation stellte sich heraus, dass unmittelbar unter der behaarten Stelle eine Spina bifida occulta lag, d. h. dass an dieser Stelle die

Wirbel an ihrem hinteren Umfang nicht geschlossen waren. An der Stelle der Dornfortsätze der oberen Kreuzbeinwirbel befand sich eine harte Membran; nachdem dieselbe eingeschnitten war, lag unmittelbar die Dura mater spinalis vor Augen. Auch die vier unteren Lendenwirbel waren nicht ganz geschlossen; bei dem fünften waren die beiden Schenkel des Dornfortsatzes durch eine 6 mm breite Spalte von einander getrennt; bei dem zweiten bis vierten war die Spalte nur 1—2 mm breit und durch eine Art Faserknorpel geschlossen; aber die einzelnen Schenkel der Dornfortsätze waren von sehr ungleicher Grösse und gegen einander verschoben.

Es ist also klar, dass die haarige Stelle in diesem Falle den Ort einer Spina bifida occulta bezeichnete.

F. Fischer giebt einen hierher gehörenden Fall, den auch Waldeyer anführt, bekannt:

Ein $9^1/_2$jähriges Mädchen hatte eine behaarte Stelle des Rückens, welche von unregelmässiger Gestalt war und die Lendenwirbelgegend einnahm. Die Länge der Haare schwankte zwischen 5 und 14 cm; sie lagen der Haut schlicht auf, links standen sie etwas dichter als rechts. Dieses Haarfeld reichte vom ersten bis vierten Lendenwirbel, die obere Ausdehnung betrug 9 cm, die grösste Ausdehnung war 16 cm, die Länge der behaarten Stelle war 8 cm, die untere Ausdehnung betrug 4,5 cm. Die Haut an dieser Stelle war völlig normal, nicht pigmentirt und nicht verdickt. Es fiel sofort in die Augen, dass an dieser Stelle eine abnorme Vertiefung des Rückens

bestand. Die Bäuche des Extensor dorsi communis traten auf beiden Seiten sehr stark hervor. Beim Abtasten der Wirbelsäule fand man den Proc. spinos. des ersten Lendenwirbels normal unter dem des zwölften Brustwirbels stehen; die Proc. spinosi des zweiten und dritten Lendenwirbels waren verkümmert und wichen dieselben von der Mittellinie nach links ab. Der Proc. spinos. des fünften Lendenwirbels war durch die Haut nicht zu fühlen; man gelangte hier mit dem Finger in eine Grube. Druck auf diese Stelle war absolut nicht schmerzhaft. Die Proc. spinosi spurii des Kreuzbeines waren sehr klein, aber doch deutlich durch die Haut zu fühlen. Gleichzeitig befand sich an der Halswirbelsäule zwischen den Proc. spinosi des dritten und vierten Halswirbels, genau in der Mittellinie, ein kleiner Haarschopf; die Länge der Haare betrug fast 17 cm; auch hier war die Haut vollständig normal; an der Halswirbelsäule war nichts Pathologisches zu finden. Die Oberarme und Oberschenkel waren haarlos, an der Streckseite der Unterarme waren kleine, nicht dicht stehende, braune Haare, ebenso am rechten Unterschenkel. Zwischen der dritten und vierten Zehe des rechten Fusses war eine fast bis zum ersten Phalangealgelenk hinaufreichende häutige Syndaktylie.

Sonnenburg berichtet von einem 16jährigen Mädchen mit lumbaler Trichose und Spina bifida occulta. Auf dem Rücken in der Lendenwirbelgegend befand sich ein mit reichlichem Fettpolster versehener und mit langen (6—8 cm) schlichten, schwarzen Haaren

besetzter Hautabschnitt, ca. 10 cm gross. Die Haut an dieser Stelle war normal. Die Wirbelsäule zeigte eine eigenthümliche Verschiebung nach rechts. Diese Deformität war bedingt durch eine Spaltbildung, welche in der Höhe des zweiten Lendenwirbels zu beginnen schien und bis zum vierten oder fünften Wirbel sich erstreckte. Das rechte Bein zeigte geringe Atrophie und Sensibilitätsstörung. Ausserdem fanden sich drei Brustwarzen vor.

Alsdann hat Lücke eines 9jährigen Mädchens mit mässiger spontaner Hüftgelenksluxation Erwähnung gethan, bei welchem eine localisirte, starke, dunkle Behaarung in der Lendenwirbelgegend auffiel und sich beim Abtasten der Dornfortsätze eine kleine Spalte am letzten Lendenwirbel fand.

Die fünfte Beobachtung einer Spina bifida occulta mit sacrolumbaler Hypertrichose ist von F. Fischer und v. Recklinghausen beschrieben. Es handelte sich um einen 25jährigen Mann, dem im Alter von $1^1/_2$ Jahren ein Tumor in der Gegend des Kreuzbeines abgebunden sein sollte. Der stärkste Haarbusch lag median über dem letzten Lenden- und ersten Kreuzbeinwirbel und liess sich beim Streichen leicht zu einem nach dem Kopf hinschauenden Schopf aufrichten, aber nicht nach dem After hin niederlegen. Inmitten des grossen lumbosacralen Haarbusches liess sich eine etwa 10 mm breite, zarte Hautnarbe, welche einer festeren Unterlage entbehrte, auffinden. Die Dornfortsätze der Wirbel waren wegen des reichlichen Unterhautfettgewebes nicht leicht durchzutasten. Nach der Ablösung der

Haut erschien die Fascia lumbodorsalis intact, nur fand sich in ihr an der Stelle der tiefsten Einsenkung, die genau in der Mittellinie gerade über dem Anfang des Kreuzbeines gelegen war, ein scharf geschnittener Spalt, durch welchen ein 5 mm breiter, aus fibrösem Fettgewebe gebildeter Strang, kaum adhärirend den fibrösen Spalträndern, hindurchzog und in die im Sacralcanal enthaltenen Weichtheile direct überging. Der Spalt war von einer regelmässig elliptischen Gestalt, von oben nach unten 15 mm lang und 5 mm breit und lag genau median in gleicher Flucht mit dem Proc. spinos. des fünften Lendenwirbels, also genau an der Stelle des Proc. spinos. spurius des ersten Sacralwirbels; denn sein oberer Rand erreichte den etwas hypertrophischen, wohlgebildeten, knöchernen Proc. spinos. des fünften Lumbalwirbels nicht, sondern blieb von ihm noch 11 mm entfernt. — Schon bei der Betastung der Kreuzgegend durch die bedeckenden Weichtheile hindurch war es aufgefallen, dass unterhalb der Oeffnung die Mittellinie des Kreuzbeines der Höcker, der Proc. spinos. spurii, welche am normalen Knochen oft eine Crista bilden, entbehrte, dass aber ausserdem dieser Theil der hinteren Wandung des Sacralcanales etwas dem Fingerdruck nachgab, also nicht knochenhart war. Nach dem Abtrennen der äusseren Bedeckungen, besonders aber nach dem Durchsägen der Wirbelsäule ergab sich nun, dass in der Mittellinie von oben bis unten die hintere Wand des Sacralcanales nirgends knöchern war, vielmehr nur durch eine derbe, fibröse, wie steife Pappe biegsame,

sogar etwas federnde Bandmasse, völlig von der Structur der gewöhnlichen elastischen Bänder, gebildet war, während die lateralen Theile der Canalwand aus richtigem Knochen bestanden.

Die Verhältnisse, welche durch die makroskopische Untersuchung klar gelegt wurden, liessen folgende Diagnose stellen: „Die sacrolumbale Hypertrichosis liegt über einer Spina bifida sacralis, einer Occulta mittels einer fibrösen Deckplatte, welche die Stelle des Processus spinosi sacrales einnimmt. In dem theilweise erweiterten Rückgratscanal ist das Rückenmark um die Höhe von fünf Wirbeln verlängert und nach hinten und zu beiden Seiten, vorwiegend links, eingescheidet durch ein Myofibrolipom, welches sich nach oben und nach vorn deutlich als Tumor aus dem Niveau des Rückenmarkes heraushebt, sich aber nach hinten und aussen der knöchernen und häutigen Canalwandung anschmiegt und mittels eines besonderen Stranges durch eine unterhalb des Proc. spinosus lumbalis V in der Deckplatte der Spina bifida gelegenen Lücke mit der Narbe, welche die äussere Haut inmitten der Hypertrichosis sacralis trägt, zusammenhängt.“

Conrad Brunner theilt einen Fall von Spina bifida occulta mit congenitaler lumbaler Hypertrichose, Pes varus und Mal perforant du pied mit:

Der 20jährige Patient zeigte neben einer leicht dextroconvexen Brustwirbelscoliose die Haut über der Gegend der Lendenwirbel in circumscripter Ausdehnung mit langen Haaren besetzt. In der Mittellinie

wurde, wenn man die Haare auseinander strich, eine kleine, weisse Narbe sichtbar; sonst fehlte jede Veränderung der Haut. Beim Abtasten der Wirbelsäule in dieser Gegend gerieth man unterhalb des ersten Lendenwirbels statt auf die hier stark vorspringenden Proc. spinosi in eine flache Grube von 3 cm Höhe und 4 cm Breite. Es bestand keine Druckempfindlichkeit. Die Proc. spinosi des Kreuzbeines waren undeutlich fühlbar. Nirgends am ganzen Körper ausser an der bezeichneten Stelle waren vereinzelte Haarbüschel. Das rechte Bein war stark atrophisch. Fast vollständig fehlten die Kniephänomene an dieser Seite. Rechts bestand Pes varus mit Mal perforant und Anästhesie der umgebenden Haut.

Im Jahre 1890 stellte Hr. v. Bergmann der „Berliner medicinischen Gesellschaft“ ein 8jähriges Mädchen mit Spina bifida occulta vor.

Ueber der gerade noch erkennbaren Lücke sassen lange Haare, die weit herabhingen.

Der achte Fall einer Spina bifida occulta mit circumscripter Hypertrichosis stammt aus der Universitäts-Poliklinik für orthopädische Chirurgie zu Berlin und wurde am 4. Februar 1891 in der „Berliner medicinischen Gesellschaft“ von Hrn. Dr. Joachimsthal vorgestellt. Die Hilfe der Poliklinik für das 5jährige, körperlich, wie geistig gut entwickelte Mädchen wurde wegen einer doppelseitigen congenitalen Hüftgelenksverrenkung verlangt. Bei der Untersuchung wurde die hier interessirende Abnormität, eine abnorme Behaarung der Lendengegend, verbunden mit einer Spalt-

bildung der Wirbelsäule unter der behaarten Hautstelle entdeckt.

Die unter dem Haarfelde gelegene Haut war vollkommen normal ohne Verdickungen, Narben und Pigmentirungen, man bemerkte jedoch an dieser Stelle bei der Inspection der Rückenfläche eine abnorme Vertiefung, die vornehmlich bei vorn übergebeugter Haltung des Kindes deutlich wurde. An Stelle des dritten Lendenwirbels fühlte man eine kleine, kaum kirschgrosse Anschwellung, die bei Neigung des Körpers nach vorn verschwand und alsdann eine deutliche Lücke in dem entsprechenden Wirbelbogen erkennen liess. Eine eben solche, aber grössere Spalte, ohne irgend welche verdeckende Vorwölbung, zeigte schon bei aufrechter Körperhaltung der vierte Lendenwirbel. Der Proc. spinos. des fünften Lendenwirbels, sowie die Dornfortsatzlinie des Kreuzbeines waren nicht deutlich fühlbar. Sonstige abnorme Behaarungen am Körper des Kindes waren nicht vorhanden.

Eigenthümlich ist diesem Falle die die Spalte des dritten Lendenwirbelbogens in aufrechter Haltung verdeckende, beim Vorwärtsneigen des Rumpfes jedoch verschwindende kleine Vorwölbung, von der sich nicht entscheiden liess, ob sie den Uebergang zu einer Spina bifida cystica darstellte oder ob eine ähnliche lipomatöse Bildung wie in dem v. Recklinghausen'schen Falle vorlag. Die Combination der Missbildung mit doppelseitiger congenitaler Hüftgelenksverrenkung wurde als ein Vorkommen mehrerer Missbildungen an demselben Individuum nebeneinander ohne nach-

weisbaren Zusammenhang dargestellt, wie auch bei anderen Beobachtungen mehrfach das Vorkommen anderweitiger Missbildungen gefunden wurde, so von Sonnenburg ausser der Wirbelspalte das Vorhandensein von drei Brustwarzen, von v. Recklinghausen, v. Bergmann und Brunner ein gleichzeitiger Klumpfuss und von Fischer Syndactylie.

In genetischer Beziehung sind die über den Spaltbildungen der Wirbelsäule auftretenden Hypertrichosen noch nicht genügend aufgeklärt. Hier stehen sich zwei Auffassungen gegenüber, deren einer Repräsentant Virchow, der andere v. Recklinghausen ist.

Virchow stellt die Haarfelder dieser Art in genetischer Beziehung mit den Naevi pilosi, den Muttermälern, auf denen ja auch die Haare, namentlich die vereinzelten, erst in einer späteren Wachsthumsperiode zum Vorschein kommen, zusammen, wenn ihr Culturboden schon bald nach der Geburt durch eine Abnormität der Haut, eine Pigmentirung, bezeichnet wird.

Er sieht in diesen circumscripten Behaarungen den Effect einer Reizung der äusseren Decke, des zu Tagetretens einer Entzündung, welche hauptsächlich in der Tiefe, an dem Rückgrat, sich findet und die eigentliche Veranlassung der Spina bifida darstellt.

„Wenn man sich fragt", so sagt er, „woher es kommt, dass die haarige Stelle den Ort einer Spina bifida occulta bezeichnet, so ergiebt sich mit Hinzunahme anderweitiger Erfahrungen eine durchaus plausible Erklärung. Diese Art der Rückgratsspaltung entsteht durch örtliche entzündliche Processe, welche

zu einer Zeit, wo die Knochenbildung, d. h. die Bildung der Wirbelanlagen noch nicht vollendet ist, eine Unterbrechung derselben herbeiführen. Wenn an dieser Stelle die Haut eine vermehrte Entwickelung ihrer natürlichen Elemente zeigt (und nur um eine solche handelt es sich bei diesen Behaarungen), so heisst das eben auch nichts Anderes, als dass frühzeitig ein Reiz eingewirkt hat, der eine verstärkte Form des Haarwuchses herbeigeführt hat. Die Hypertrichosis sacrolumbalis würde dann denjenigen Beobachtungen analog sein, von denen Bartels einige Beispiele aus der Litteratur zusammenstellt, in welchen an irgend einer Stelle der Körperhaut nach einer irritativen Behandlung sich ein anormaler Haarwuchs zeigte. . . . Auch die griechische Beobachtung kann möglicher Weise auf eine locale Reizung, welche zugleich die Haut und die darunter liegenden Theile getroffen hat, zurückgeführt werden". Dem gegenüber stellt v. Recklinghausen in der oben citirten Arbeit diese Hypertrichosen in die Reihe der Hyperplasien: „Wie die Spina bifida innerhalb des Wirbelcanales eine Hyperplasie des Fett- und Muskelgewebes veranlasst hat, so ist auch der Haarboden der die Spina bifida bedeckenden Haut zu einer gesteigerten Bildung von Haaren befähigt worden, nicht etwa erst befähigt, überhaupt Haare zu produciren, sondern derjenigen Haut, die an anderen Stellen als ungewöhnlich kräftige Haarbildnerin functionirt, den regulär haarbewachsenen Stellen durch die Existenz der Spina bifida gleich gemacht worden. Da nun

diese locale Erregung des Haarbodens zu einer gesteigerten physiologischen Function, wie die congenitale an die Spina bifida angereihte Hypertrichosis lehrt, schon beim Neugeborenen vorhanden ist, in der Kindheit deutlich zu Tage tritt, aber auch beim Erwachsenen andauert, sich also auf viele Jahre erstreckt und sogar progressiv wird, so ist es wohl am Richtigsten, diesen Vorgang den Hyperplasien, welche den Tumoren zu Grunde liegen, zuzurechnen".

v. Recklinghausen ist, gestützt auf die Beobachtungen seines Falles, zu dem Schlusse gekommen, dass die Anordnung des übermässigen Haarwuchses an der Lendenkreuzbeinhaut bei Spina bifida occulta demselben Gesetze folge, welches den Haarstrich in der Umgebung der offen liegenden Spina bifida beherrsche. Die Haare der Steisshaut streichen physiologisch in horizontal gerichteten und alsdann nach unten gegen das Steissbein abgebogenen Linien. Bei dem von v. Recklinghausen secirten Patienten sind alle Haare am Gesäss mit ihrer Spitze gegen das Centrum der Spina bifida gerichtet und bilden hier einen convergirenden Wirbel. Diesem auf der Lendenkreuzbeingegend gelegenen Haarwirbel mit seiner Umkehr des sacralen Haarstromes legt v. Recklinghausen für die Diagnose der Spina bifida occulta eine besondere Bedeutung bei. Es ist aber nicht nur die Aenderung der Haarstellung, sondern auch eine ausgesprochene Büschelbildung, die nach v. Recklinghausen die genetische Beziehung zwischen der Hypertrichosis sacralis und der Spina bifida illustrirt.

Diesen Betrachtungen will ich einen neuen Fall von angeborener circumscripter Hypertrichosis an den oberen Brustwirbeln, welche höchst wahrscheinlich mit einer Spina bifida occulta und zwar einer lateralis in Zusammenhang steht, ein Fall, wie er bisher noch nicht in der Litteratur verzeichnet ist, anschliessen und die Abbildung desselben beifügen. Er stammt aus der Praxis meines Vaters, Sanitätsrathes Dr. Wanjura und wurde von Hrn. Sanitätsrath Dr. Bartels am 14. März 1892 in der „freien Vereinigung der Chirurgen Berlins“ vorgestellt.

Die Anamnese ergiebt Folgendes: Postschaffner Adolf Grähn, geboren am 27. April 1867 in Cüstrin. Die Eltern des Patienten leben und sind gesund, die drei Geschwister sind gestorben, und zwar wurde ein Kind todt geboren, das zweite starb an Halsbräune, das dritte an einer exanthematösen Krankheit. Unser Patient hat als Kind Windpocken, Masern und Scharlach durchgemacht. Seit der Geburt hat er ein Haarbüschel auf der Haut der oberen Brustwirbel, welches langsam wuchs, auch dann, wenn es abgeschnitten wurde. Schon in frühester Kindheit bemerkte er einen Tumor mitten in dem Haarfelde. Sonst kommen in der Familie keine abnormen Behaarungen vor. Im Alter von 14 Jahren wurde er Steinmetz in Cüstrin und widmete sich dem Handwerke vier Jahre von 1881—1885. Darauf diente er in Berlin beim Eisenbahnregiment. Zum Bau einer Secundärbahn in Mecklenburg-Schwerin abcommandirt, wurde er beim Durchbruch eines Dammes verschüttet und erst nach 15 Minuten her-

vorgezogen. Während der ganzen Zeit war er völlig bei Besinnung; nachher zeigten sich in der rechten Lumbalgegend zwei blutunterlaufene geschwollene Stellen. Im Kreuz hatte Patient heftige Schmerzen, welche in die Seiten ausstrahlten. Der Arzt stellte die Diagnose: „Contusion der Wirbelsäule“. In Schwerin wurde er durch Massiren behandelt. Er konnte nicht gehen und musste 14 Tage das Bett hüten, da er sich beim Aufstehen nicht aufrecht halten konnte. Später bekam er Krücken; denn ohne dieselben knickte er zusammen. In Berlin sollen Sensibilitätsstörungen constatirt worden sein. Am 17. September 1888 wurde er aus dem Lazareth als Invalide entlassen; er lebte von da ab bei seinen Eltern in Cüstrin, trat nach $1\frac{1}{2}$ Jahren für einige Monate bei einem Rechtsanwalt als Schreiber ein und hielt sich dann wiederum bis Januar 1892 bei seinen Eltern auf. Während dieser ganzen Zeit fühlte er sich im Allgemeinen wohl, nur spürte er bei Witterungswechsel Schmerzen im Kreuz, die nach den Seiten ausstrahlten. Seit dem 1. Januar 1892 ist er als Postschaffner in Berlin beschäftigt. Hier muss er Abends von acht bis zehn Uhr stehen und schwere Zeitungssäcke heben. Beim Arbeiten fühlt er ein ziehendes Gefühl im Kreuz und ein „eigenthümliches Gefühl das Rückgrat herunter“; auch sieht er alsdann blässer aus als gewöhnlich. Wenn er sich eine Zeit lang setzen kann, sind die Schmerzen geschwunden. Seit dem Unfall ist Patient abgemagert und schwächer geworden.

Der objective Befund ergiebt Folgendes: G. ist geistig gut entwickelt, von hagerer, grosser Statur (173 cm) und blassem, etwas kränklichem Aussehen. Brust- und Bauchorgane sind gesund. Auf der Haut der Brustwirbelsäule befindet sich in der Gegend des zweiten bis vierten Brustwirbels genau bilateral symmetrisch in einer Ausdehnung von 7 cm, seitlich in einer Breite von je 2 cm, ein Haarschopf. Derselbe ist dunkelblond wie das Haupthaar und besteht aus langen, feinen, gelockten Haaren, welche in spitzem Winkel zur Wirbelsäule stehen, jedoch weder büschelförmig gruppirt sind, noch Wirbel bilden. Die Länge der Locke beträgt in Ruhe 19½ cm, die des längsten Haares ausgezogen 30 cm. Der übrige Körper ist nicht auffallend behaart. Die Hautstelle, welche von dem Haarfelde bedeckt wird, hat ein etwas livides, geschwollenes, gedunsenes Aussehen und teigige Consistenz. Von dem Niveau dieser Stelle erhebt sich ein kleiner, etwa kirschkerngrosser, halbkugelförmiger, harter Tumor, der mit breiter Basis aufsitzt, auf der Unterlage verschieblich ist und weder pigmentirt noch behaart, sondern von der umgebenden Haut überkleidet erscheint; die Haare entspringen dicht ringsum an der Grenze des Tumors, während sie diesen selbst frei lassen. Der Sitz des Tumors ist in der Höhe des dritten Brustwirbels, jedoch nicht in der Mittellinie, sondern etwas links von derselben; er lässt sich nicht verkleinern, ändert sich bei Beugung oder Drehung des Rumpfes nicht in seiner Gestalt und zeigt weder spontane noch Druckempfindlichkeit.

Der Patellarreflex, sowie die Sensibilität sind in der linken unteren Extremität herabgesetzt. Der Ortssinn ist erhalten. Andere Abnormitäten sind nicht vorhanden.

Die klinische Untersuchung ergiebt hier keine Abnormität der Knochenunterlage, doch gewinnt die Annahme, dass es sich trotzdem um eine Spaltbildung der Wirbelsäule handelt, deren Feststellung nur intra vitam unmöglich ist, eine gewisse Wahrscheinlichkeit nach den von v. Recklinghausen ausgeführten anatomischen Untersuchungen dreier Fälle von lumbosacraler Hypertrichosis, welche neben allgemein starker Behaarung bestand.

In demjenigen Falle, dessen hypertrichotisches Feld mit zarten 2—3 cm langen Haaren nur dünn bestanden war (etwa in der Gesammtzahl 100), bestand ein Processus spinosus sacralis I., aber sagittal in zwei einander innig berührende Hälften gespalten, welche durch ein fibröses Gewebe verbunden waren. In den beiden anderen Fällen mit einem Haarfelde von der Ausdehnung der Vola manus und mit einem Bestand von 200—250 kräftigen Haaren war der Spalt im Processus spinosus sacralis I. weit klaffend, freilich trotzdem durch die Hautdecke hindurch nicht abzutasten und zwar desswegen nicht, weil der deutlich nach unten verlängerte, ja sogar einen Absatz tragende Dornfortsatz des fünften Lendenwirbels sich in den Spalt legte und ihn ausfüllte. Seitlich lag das Rudiment des sacralen ersten Dornfortsatzes diesem Appendix des lumbalen Processus spinosus nicht über-

all innig an, der Rest des Spaltes war vielmehr mit fettreichem Bindegewebe ausgepolstert. Unter ihm kam aber, nachdem das Fettpolster weggeräumt war, eine besondere, rein fibröse Membran zum Vorschein als dorsale Decke des Sacralcanales und als Ausfüllung des Spaltes in der knöchernen Wand, welcher seitlich bis hart an die Wurzel des zweiten falschen Dornfortsatzes reichte und von rechts nach links 12 mm breit war, bei dem Falle stärkster Behaarung sogar die ganze Breite der hinteren Wand des Sacralcanales einnahm. In dem letzteren Falle waren alsdann die Dornfortsätze des zweiten und dritten Sacralis ungespalten und gut entwickelt, im anderen zu einer knöchernen Crista zusammengeflossen, so dass der Canal hier des knöchernen Schlusses nicht entbehrte und zwar auf eine Strecke von etwa 2 cm. Alsdann war aber der Wirbelbogen des vierten an der Stelle des Dornfortsatzes weit klaffend, sodass der Hiatus sacralis mit einer straffen, fibrösen Platte gedeckt, weit nach oben bis hart an die Wurzel des dritten Dornfortsatzes emporreichte.

„Bedeutungsvoll erscheint es mir aber," schliesst v. Recklinghausen, „in den beiden letzterwähnten Fällen das Zusammentreffen einer Hypertrichosis lumbosacralis mit einer Spina bifida sacralis allergeringsten Grades und zwar totaliter occulta nachgewiesen zu haben. Es ist daher angezeigt, das Augenmerk der Anatomen in Zukunft darauf zu richten, ob nicht die häufigen Varietäten in Dornfortsätzen des menschlichen Kreuzbeines mit ungewöhnlicher Behaarung der Lenden-

kreuzbeingegend bei Individuen, deren Haarboden nicht bereits verkümmert ist oder von vornherein unfruchtbar war, regelmässig verbunden sind.“

Die Lehre, dass die circumscripten Hypertrichosen genetisch von einer Spaltbildung der Wirbelsäule abhängen, kann sich ausser den genannten Fällen auch auf andere Beobachtungen von behaarten dorsalen und sacralen Tumoren stützen, welche als Spinae bifidae apertae, wenigstens mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit angesprochen werden durften. Vor Allem müssen hier die beiden Beobachtungen von Rizzoli und von Weaver herangezogen werden, noch aus dem besonderen Grunde, weil diese Autoren den Tumor nicht nur in der frühesten Kindheit selbst beobachteten und operirten, sondern auch nach einer Reihe von Jahren wiederum untersuchten und nun die an seiner Stelle entwickelte evidente Hypertrichosis constatirten. Bei einem Mädchen sah Rizzoli den hühnereigrossen Tumor der Lendengegend schon 14 Tage nach der Geburt mit normaler Haut überzogen, welche indessen feinste blonde 8 cm lange Härchen trug. Die Dornfortsätze des vierten und fünften Lendenwirbels fehlten, dagegen waren die Stümpfe ihrer rechten Bogenhälften als nach unten umgebogen durchgefühlt worden. Der durchscheinende Tumor wurde mittelst einer zweckmässig modellirten Bleiplatte comprimirt. Mehrere Jahre später stellte Rizzoli am 27. Mai 1877 in der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft zu Bologna dieses Mädchen mit Spina bifida der Lendengegend, welche mit einem schwanzähnlichen

Haarwuchs, der über die Nates bis an die Kniekehle reichte, verbunden war und 32 cm maass, vor.

Weaver's Beobachtung einer angeborenen hühnereigrossen, mit einem mindestens zwei Zoll langen und fingerdicken Stiel versehenen, cystischen Geschwulst über dem letzten Rücken- und ersten Lendenwirbel, welche von ihm zwei Monate später abgebunden wurde, ist desshalb von zweifelhaftem Werth, weil von keiner Spaltung der Wirbelbögen, welche den Zusammenhang der Cyste mit dem Wirbelcanal durch den Stiel hindurch hätte erkennen lassen, etwas angegeben wird. Dagegen beansprucht sie unser Interesse, weil 14 Jahre später constatirt wurde, dass an der Insertionsstelle des Tumorstieles ein handtellergrosses Feld von langen Haaren entstanden war.

Vereinzelt stehende Haare ungewöhnlicher Stärke sind auf dem Hautüberzuge der mit Wirbelspalte combinirten evidenten Tumoren öfters gesehen worden, so von Bärensprung auf der Haut der fibrös gewordenen Meningomyelocele eines Kindes, welches 27 Wochen alt starb, kleine Wollhärchen; von Hennemann auf dem breiten Stiel einer cystischen Geschwulst am Kreuzbein eines vierjährigen Knaben kurze krause Härchen; von Billroth, Wyss und Reali an dem Hautüberzug einer geschrumpften Spina bifida, die median dem ersten Brustwirbel auflag, kräftige Haare.

Unser Fall hat das Eigenthümliche, dass ein grosses circumscriptes Haarfeld die Haut über den oberen Brustwirbeln und zwar vom zweiten bis vierten

entspringend einnimmt. Nach Analogie der oben aufgezählten Fälle von lumbosacraler Hypertrichose dürfte auch für diesen das Gesetz Geltung haben, dass die Hypertrichosis von einer Spina bifida abhängt, was um so wahrscheinlicher wird, als die abnorme Behaarung angeboren ist und auch die oben geschilderte veränderte Beschaffenheit der von dem Haarfelde bedeckten Hautstelle, welche ein etwas gedunsenes Aussehen und teigige Consistenz hat, sowie das Vorhandensein des Tumors auf eine Veränderung der darunter liegenden Theile hinweist. Endlich macht auch der Umstand, dass das Fehlen des Patellarreflexes und die Sensibilitätsstörung in der linken Extremität, also auf derselben Seite wie der Tumor ihren Sitz haben, die Annahme einer Spina bifida wahrscheinlich. Aehnliche Fälle von anderweitigen Störungen bei Spina bifida occulta mit Hypertrichosis circumscripta habe ich oben bereits genannt, namentlich möchte ich noch einmal die Beobachtung Brunner's erwähnen, welche Störungen an der rechten Extremität ergab. Fast vollständig fehlten an dieser Seite die Kniephänomene; es bestand rechts Pes varus mit Mal perforant und Anästhesie der umgebenden Haut. Auch in unserem Falle sind derartige Erscheinungen angedeutet:

Die Sensibilitätsstörungen und das Fehlen des Patellarreflexes auf derselben Seite, auf welcher der Tumor seinen Sitz hat, so dass es wahrscheinlich ist, dass der letztere den Sitz der Spina bifida angiebt. Dass Patient zum Militärdienst herangezogen, dem-

nach also als gesund befunden wurde, spricht nicht dagegen, da es durchaus erklärlich ist, dass die Erscheinungen anfangs so gering waren, dass sie ihm selbst nicht zum Bewusstsein kamen, sondern erst durch das Trauma manifest wurden.

Immerhin ist es schwierig zu erkennen, ob der Tumor wirklich mit einer Spina bifida zusammenhängt. Hat man eine Geschwulst vor sich, welche mit ihrer Basis in der Mittellinie der Wirbelsäule liegt, welche das Licht durchscheinen lässt, fluctuirt, sich durch Druck verkleinern lässt und dabei die enthaltende Flüssigkeit in den Wirbelcanal entleert, so dass eine zweite etwa gleichzeitig bestehende Geschwulst derselben Art praller und grösser erscheint oder dass etwa gar bei Neugeborenen die Fontanellen anschwellen und zugleich Schlafsucht oder Convulsionen entstehen, so ist über das Vorhandensein einer Rückgratsspalte allerdings kein Zweifel. Hier trifft von allen diesen Zeichen keines zu; die Geschwulst lässt sich nicht einmal durch Druck verkleinern, auch lassen sich weder Schmerzen noch andere abnorme Erscheinungen hervorrufen.

Dagegen wäre es wohl möglich, dass eine Rückgratsspaltung von geringem Umfang von Geburt an besteht, dass der hervorgetretene Wassersack entweder schon während des Fötallebens oder in späterer Zeit abgeschnürt wurde und an der Communicationsöffnung verwuchs, so dass er nun eine abgeschlossene Blase darstellte, welche mit dem Wirbelcanal nicht mehr communicirt. Constatiren lässt sich unter solchen

Umständen das Bestehen einer Rückgratsspalte im Leben nicht, aber gerade die Möglichkeit eines solchen Falles muss uns in der Diagnose vorsichtig machen und uns nach Analogie der bisher in tiefer gelegenen Partien gemachten Beobachtungen an eine Spaltung der Wirbelsäule denken lassen.

Einen wichtigen Fingerzeig hierfür bietet uns der von Bartels in der „deutschen Zeitschrift für Chirurgie“ XX. Bd. veröffentlichte Fall eines Pseudoschwanzes beim Menschen, der in mancher Beziehung mit dem unserigen Aehnlichkeit hat.

Der Patient war nicht mit einem eigentlichen Schwanz, sondern einem schwanzähnlichen Anhang, einem stark prominirenden Appendix in der Gegend des zweiten Kreuzbeinwirbels, welcher nicht in der Mittellinie des Körpers lag, sondern ähnlich wie in unserem Falle der linken Körperhälfte angehörte, behaftet. Man konnte einen Strang in die Tiefe verfolgen bis zum Kreuzbein hin. Hier verschwand er in einer rundlichen, von Knochen begrenzten Grube, welche der Lücke zwischen dem oberen Ausschnitt der Ala ossis sacri (nach unten) und dem unteren Rande des Processus transversus des untersten Lendenwirbels (nach oben), dem Processus articularis inferior desselben Lendenwirbels (medianwärts) und der Spina posterior superior ossis ilei (lateralwärts) entsprach. Bei der Exstirpation dieser abnormen Neubildung wurde der in die Tiefe führende Strang anatomisch präparirend freigelegt. Er liess sich bis zur Wirbelsäule verfolgen. Seine Ablösung von dem Wirbel-

knochen liess sich ohne grosse Mühe bewerkstelligen. Nach der Exstirpation konnte man die Kuppe des Zeigefingers an die Ansatzstelle der Neubildung an der Wirbelsäule legen. Sie erwies sich als eine grubige Vertiefung, welche der oben angegebenen Lücke zwischen dem Darmbein, dem Kreuzbein und dem letzten Lendenwirbel entsprach. Bei genauerer Inspection der Wunde zeigte sich in deren Tiefe am Grunde der soeben beschriebenen Stelle ein deutlich pulsirender Bezirk von der Grösse eines Fingernagels. Es war dies die an dieser Stelle abnormer Weise freiliegende Dura mater spinalis, von welcher man das Neoplasma hatte abtrennen müssen. Das Neoplasma erwies sich als ein einfaches Lipom. Es handelte sich um ein „Lipoma pendulum caudiforme".

Bei der Operation war keinerlei Vorsicht ausser Acht gelassen. Die mit dem Junker'schen Apparate eingeleitete Chloroformnarkose wurde auf das Sorgfältigste überwacht. Die Operation selbst wurde unter Dampfspray ausgeführt mit Beobachtung aller Cautelen strengster Antiseptik. Wie vollberechtigt die bei der Operation angewendete Vorsicht war, hat die obige Beschreibung gelehrt. Man hätte ohne sie zweifellos den Wirbelcanal eröffnet. Ebenso könnte man sich bei unserem Patienten im Falle einer Operation bei der Exstirpation des Tumors ohne die nöthigen Vorsichtsmaassregeln plötzlich im Rückenmarkscanal befinden. Ein solcher Fall mit tödtlichem Ausgang ist in der von Giovanni Reali verfassten Dissertation beschrieben:

Ein vier Jahre alter, gut entwickelter Knabe ist mit einer haselnussgrossen Geschwulst in der Lendengegend geboren, welche später eine kindskopfgrosse Cyste bildete, die trotz zweimaliger Punction sich jedesmal in wenig Tagen zu ihrer vorigen Grösse ausdehnte. Im Inhalte fand sich Zucker, so dass eine Communication mit dem Rückenmarke angenommen wurde. Um einem Aufbruche der Geschwulst vorzubeugen und um den Knaben vor zu starkem Säfteverlust zu schützen, wurde in vorsichtiger Chloroformnarkose die Cyste noch einmal entleert und eine Jodjodkaliumlösung eingespritzt und nach fünf Minuten wieder abgelassen. Hierbei wurde die Oeffnung in dem Rückenmarkscanal, die, wenn sie existirte, sehr klein zu erwarten war, sorgfältig zugehalten. Beim Einspritzen war die Athmung etwas gepresst, wurde aber sofort wieder ruhig. Als die Jodlösung wieder abgelassen wurde, hörte die Respiration plötzlich auf, darauf verschwand der Puls; durch zwei Stunden fortgesetzte Wiederbelebungsversuche waren vergeblich.

Bei der Obduction zeigte sich eine starke Hyperämie der Darmserosa und der Schleimhaut der Respirationswege. „Die Dura ziemlich blutreich, Arachnoidea stark milchig getrübt, Gefässe stark injicirt und insbesondere die feinen vielfach geschlängelt. Mässiger Hydrops meningeus. Die Pia über dem Pons und an der Basis überhaupt, sowie an der Medulla oblongata grossartig injicirt. Gehirn sehr ödematös; die Pia haftet fest an seiner Oberfläche. Die Seitenventrikel etwas erweitert, theilweise Obliteration

des linken Hinterhornes. Hirn ungemein feucht, Consistenz vermindert, graue Substanz blass, weisse sehr hyperämisch. Grossartige Infarcte der Chorioidea und des Plexus. Ependym verdickt und injicirt.“ „Eine Communication zwischen dem Inneren des Sackes und der Lichtung des Rückgrats konnte nicht nachgewiesen werden, auch nicht mit der feinsten Sonde. Der trichterförmige Sack ist nach hinten total verschlossen.“

„Die Wirbelsäule ist nach unten vom zweiten Lendenwirbel inclusive an bis zur Steissbeinspitze in einer Breite von circa 1 cm gespalten. Unter den Anfang der Spaltung ging der blinde Trichter des Sackes hinein.“

Wir haben demnach wohl die Berechtigung, die Hypertrichosis als genetisch von einer Spina bifida occulta und zwar einer lateralis, einer Spaltung nicht das Dornfortsatzes, wie gewöhnlich, sondern des Wirbelbogens aufzufassen, deren Sitz durch den Tumor angegeben wird, sei dieser nun eine abgeschnürte Cyste oder ein Neoplasma, vielleicht ein Lipom, welches sozusagen die Decke der Spina bifida bilde, ähnlich wie in der oben citirten Arbeit Bartels' über das Lipoma pendulum caudiforme. Auch in der Hinsicht bietet unser Fall ein gewisses Interesse, dass die Spina bifida einen bereits in den zwanziger Jahren stehenden Mann betrifft; denn unsere Litteratur erstreckt sich, wie wegen der grossen Mortalität der Spina bifida leicht begreiflich ist, vorwiegend auf Fälle aus den ersten Lebensmonaten und ist an Berichten, welche sich aus dem zweiten und dritten

Jahrzehnt herleiten, entschieden arm zu nennen. Das Wichtigste bleibt jedoch, eine neue Stütze für die Lehre geliefert zu haben, dass die circumscripten Hypertrichosen über der Wirbelsäule genetisch von einer Spina bifida, wenigstens häufig, abhängen und zwar nicht allein, wie es bisher beobachtet worden ist, in der Lumbosacralgegend, sondern auch an den Brustwirbeln, kurz, dass die circumscripten heterotopischen Trichosen über der ganzen Wirbelsäule jedenfalls sehr häufig von einer Spina bifida abhängen.

„Jede günstige Gelegenheit", sagt v. Recklinghausen, die Beobachtung alter oder gar abgelaufener Fälle von Spina bifida vorzunehmen, wird wegen der mannifachen Fragen, die sich jetzt darüber erheben, in der nächsten Zeit gewiss mit Eifer ergriffen und neues Material zusammengetragen werden zur Stütze des Satzes, dass die über der Wirbelsäule gelegenen circumscripten Hypertrichosen oft, wenn nicht immer, mit einer Wirbelspalte zusammen vorkommen." Bartels ist allerdings nicht dieser Ansicht, nach ihm kommen vielmehr abnorme Behaarungen, namentlich in der Lumbosacralgegend auch ohne jegliche Veränderung der darunter liegenden Theile vor; soviel aber steht fest, dass jede circumscripte Hypertrichose, welche sich über der Wirbelsäule vorfindet, den Verdacht auf Spina bifida erregen und zu genauer Untersuchung der darunter liegenden Weichtheile und Knochen bzw. der auf Spina bifida deutenden Symptome auffordern muss.

Es bleibt mir noch die angenehme Pflicht zu erfüllen, meinem Vater, Hrn. Sanitätsrath Dr. Wanjura für die Anregung zu dieser Arbeit, sowie Hrn. Sanitätsrath Dr. Bartels für die liebenswürdigen Rathschläge und Hrn. Dr. Fehleisen für die gütige Durchsicht der Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Litteratur.

[1]) Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, Jahrgang 1875 S. 91.
[2]) Ebendaselbst S. 279.
[3]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1883 Bd. 18 S. 1. „Ein Fall von chronischer Ostitis der Metatarsalknochen und lumbaler Trichose."
[4]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 20 S. 100.
[5]) Berliner klinische Wochenschrift 1884 S. 756.
[6]) Tageblatt der 58. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Strassburg 18.—23. September 1885.
[7]) Virchow's Archiv 1878 Bd. 73 S. 324.
[8]) Virchow's Archiv 1886 Bd. 105 S. 243.
[9]) Virchow's Archiv 1887 Bd. 107 S. 494. „Ein Fall von Spina bifida occulta mit congenitaler lumbaler Hypertrichosis, Pes varus und Mal perforant du pied" aus der chirurgischen Klinik zu Zürich von Dr. Conrad Brunner, Secundärarzt.
[10]) Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft 1890 Bd. 21 S. 11.
[11]) Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft 1891 Bd. 22 S. 55.
[12]) Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medicin von Rudolf Virchow und August Hirsch. 1887 Bd. 2 S. 420.
[13]) Zeitschrift für Ethnologie 1875 Bd. 7.
[14]) Friedrich Ahlfeld: Die Missbildungen des Menschen 1882.
[15]) Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie von Pitha und Billroth.

Thesen.

I.

Die über der Wirbelsäule gelegenen circumscripten Hypertrichosen müssen stets den Verdacht auf Spina bifida erregen.

II.

Der Martin-Wiegand'sche Handgriff ist dem Veit-Smellie'schen vorzuziehen.

III.

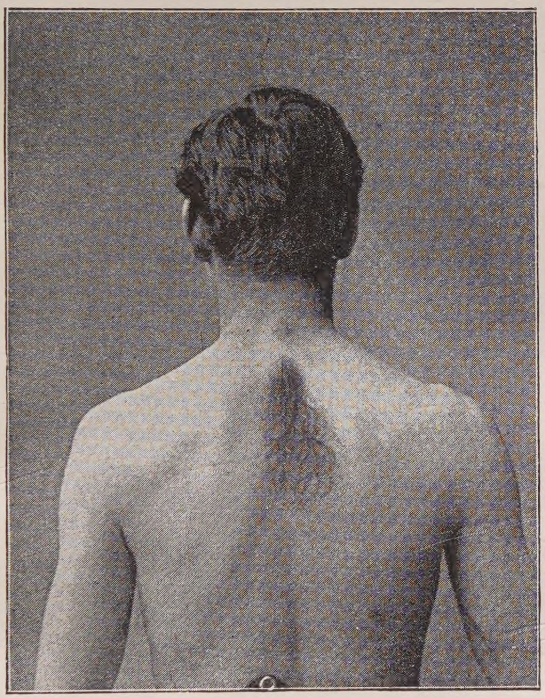
Bei der combinirten Untersuchung darf man die Spannung der Bauchdecken nicht durch starken Druck zu beseitigen suchen.

Lebenslauf.

Verfasser vorstehender Arbeit, Walther Wanjura, katholischer Confession, Sohn des Kgl. Sanitätsrathes Dr. med. Arnold Wanjura zu Berlin, wurde am 2. November 1868 zu Antonienhütte in Ober-Schlesien geboren, besuchte das Gymnasium zu Beuthen O.-S., welches er Ostern 1887 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Er wurde darauf an der Universität zu Berlin immatriculirt, bestand hier in seinem vierten Semester die ärztliche Vorprüfung, verbrachte die drei ersten klinischen Semester in Berlin, die beiden letzten in Strassburg i. E., bestand dort im Wintersemester 1891/92 die medicinische Staatsprüfung, liess sich noch in demselben Semester wiederum in Berlin immatriculiren und absolvirte hierselbst am 11. März 1892 das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte Verfasser die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren Professoren und Docenten:

In Berlin: v. Bardeleben, du Bois-Reymond, Burchardt, Busch, Dührssen, C. Fränkel, Gerhardt, Gusserow, Hartmann, Liebreich, Mendel, Schulze, Schweigger, Schwendener, Sell, Uhthoff, R. Virchow, Waldeyer, Wesendonck, Winter.

In Strassburg: Fischer, Freund, Jössel, Kohts, Köppen, Lücke, v. Mering, Minkowski, Naunyn, v. Recklinghausen, Thierfelder, Ulrich.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht der Verfasser seinen aufrichtigen Dank aus.